

Aus der Frauenklinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen – Nürnberg
Direktor: Prof. Dr. med. K. G. Ober

Bedrohliche Blutungen im letzten Trimester der Schwangerschaft und unter der Geburt

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen – Nürnberg

vorgelegt von
Miguel Angel Quilez
aus
Zaragoza/ Spanien

1980 # 144

Aus der Frauenklinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen – Nürnberg
Direktor: Prof. Dr. med. K. G. Ober

Bedrohliche Blutungen im letzten Trimester der Schwangerschaft und unter der Geburt

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen – Nürnberg

vorgelegt von
Miguel Angel Quilez
aus
Zaragoza/Spanien

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. W. Kersten
Referent: Priv.-Doz. Dr. S. Trotnow
Korreferent: Prof. Dr. K.-G. Ober
Tag der mündlichen Prüfung: 03.03.1980

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit gewidmet.

A mis queridos padres con gratitud.

3.5.	Therapiemöglichkeiten	27
3.6.	Prognosen für Mutter und Kind	28
3.6.1.	Problematik der Diagnostik	29
3.6.2.	Mütterliche Sterblichkeit	30
3.6.3.	Perinatale kindliche Sterblichkeit(WHO)	33
4.	Diskussion der Ergebnisse	36
5.	Zusammenfassung	40
6.	Literaturverzeichnis	42

1. Einleitung

1.1. Einführung in die Problematik der Blutungen während der Schwangerschaft.

Jede Blutung in der Schwangerschaft ist krankhaft und bedarf einer sorgfältigen diagnostischen Abklärung. Die möglichen Ursachen für Blutungen sind je nach Schwangerschaftsalter verschieden.

Diese Untersuchung beschäftigt sich ausschließlich mit Blutungen im letzten Schwangerschaftsdrittel und unter der Geburt. Blutungen, zumal im letzten Trimester der Schwangerschaft sind ein ernstzunehmendes Alarmzeichen. Sie sollten sofort klinisch, mit allen heute zur Verfügung stehenden Mitteln abgeklärt werden. Diese kompromißlose Forderung liegt im Naturell der Blutungen begründet: Häufigkeit und Stärke sind kaum vorhersehbar, die Ursachen vielfältig und diagnostisch nur schwer zu erfassen. Die vaginale Untersuchung, die dem Behandler rasch Aufschluß über die Blutung geben könnte, ist zunächst kontraindiziert, weil sie eine unkontrollierbare tödliche Blutung auslösen kann. In diesem Falle muß stets gekreuztes Blut bereitgehalten und die Möglichkeit einer frühzeitigen Beendigung der Schwangerschaft, auch einer chirurgischen, in Betracht gezogen werden. Das Risiko für Mutter und Kind kann nur so möglichst klein gehalten werden. Noch in den zwanziger Jahren waren die Risiken an einer Schwangerschaftsblutung zu sterben sehr hoch. Die mütterliche Sterblichkeit betrug 10 %, die kindliche 40-80 %. Fortschritte in der Transfusionstherapie, Blutbanken, immer häufigere Anwendung der abdominalen Schnittentbindung und die restriktive Anwendung der vaginalen Untersuchung haben zu einer wesentlichen Senkung der Sterblichkeitsraten geführt. Differentialdiagnostisch kommen folgende Ursachen der Blutungen in Frage:

- a. placenta prævia
- b. tiefer Sitz der Placenta
- c. vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta

d. atonische Nachblutungen

e. Uterusrupturen

Blutungen nichtplacentaren Ursprungs wie Cervixpolypen, Cervixcarcinom oder Geburtsverletzungen werden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt. Der Problemkreis der Uterusrupturen wurde ebenfalls ausgeklammert.

1.2. Fragestellung und Zielsetzung

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse über Blutungen während der Schwangerschaft und deren Ursachen sind vielfältig. Weitgehende Übereinstimmung besteht in der Literatur, was die Beschreibung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse betrifft. Nicht unerhebliche Schwankungen findet man allerdings in den statistischen Erhebungen über Blutungen und Ursachen.

Die vorliegende Arbeit befaßt sich speziell mit der Auswertung bedrohlicher Blutungsfälle, die während des letzten Trimesters der Schwangerschaft und unter der Geburt in den Jahren 1966-1976 an der Frauenklinik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg registriert wurden.

Es sollen die Häufigkeit, mögliche ursächliche Faktoren und therapeutische Möglichkeiten aufgezeigt, sowie die Ergebnisse im möglichen Rahmen mit denen der Fachliteratur verglichen werden.

2. Eigene Untersuchung

2.1. Untersuchungsmethode

Untersuchungsgrundlage dieser Arbeit sind die geburtshilflichen Journale der Frauenklinik Erlangen. Diesen Journalen wurden alle statistisch relevanten Informationen entnommen. Eine wesentliche Hilfe bei der Findung der in Frage kommenden Patientinnen war das von PAULI und KINDERMANN eingeführte Datensystem:

Alle die Geburt betreffenden mütterlichen und kindlichen Daten, die in den geburtshilflichen Journalen registriert werden, sind mit Kodenummern versehen und auf Lochkarten, die gespeichert werden, übertragen. Mit Hilfe eines Kartensortierers kann nun durch Einstellen eines beliebigen Kriteriums die betreffende Journalnummer ermittelt werden. Für die vorliegende Arbeit waren von besonderem Interesse die Kriterien "Mütterliche Morbidität intra partum" und "Sitz-bezw. Lösungsanomalie der Placenta".

2.2. Patientengut

Auf diese Weise wurden die Nummern von 400 geburtshilflichen Journalen ermittelt, die bei der Durchsicht nach thematisch relevanten Fällen auf 167 reduziert wurden. Nur die klinisch akuten Fälle von Blutungen mit gesichert placentarem Ursprung kamen für die Untersuchung in Betracht, sowie alle Fälle von Placenta prävia und vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. Alle Blutungen im Sinne von "Zeichnungsblutungen" bleiben unberücksichtigt.

2.3. Auswertungsmodus

Für jedes Journal wurde ein Dokumentationsbogen angelegt und darin die in Fragen kommenden Daten der Geburtsberichte festgehalten. Wegen der relativ kleinen Anzahl der Fälle wurden die Bögen von Hand ausgewertet.

3. Deskriptive, statistisch-vergleichende Darstellung der eigenen Untersuchungsergebnisse

3.1. Zeitpunkt und Schweregrad der Blutungen

In den Jahren 1966-1976 wurden in der geburtshilflichen Abteilung der Universitätsfrauenklinik Erlangen 19927 Frauen entbunden. 156 Frauen hatten Blutungen im letzten Drittel der Schwangerschaft, man registrierte 11 akute Fälle ohne Blutung nach außen. Da Blutungen bei einer Patientin wiederholt auftreten können, zählt man 253

Blutungsfälle. Die in der Literatur gängige Betrachtungsweise der Blutungen ist die Klassifizierung des Blutungsbeginns nach Schwangerschaftswochen. Da erfahrungsgemäß die häufigsten Blutungen zwischen der 28. und der 36. Woche der Schwangerschaft vorkommen, erschien uns eine differenziertere Betrachtungsweise nach Abb.I zweckmäßiger.

	leicht	mittel	stark	Insgesamt
Blutungen vor Einsetzen der Wehentätigkeit	62	38	36	136
Blutungen in der Eröffnungsphase	26	25	27	78
Blutungen in der Austreibungsperiode	4	3	2	9
Blutungen in der Placentaperiode	5	5	3	13
Atonische Nachblutung	4	1	12	17
Blutungsfälle Insgesamt	101	72	80	253

ABB. I: BLUTUNGSZEITPUNKT UND SCHWEREGRAD
DER BLUTUNGEN

Die Gesamtübersicht der Blutungen im letzten Schwangerschaftstrimenon gliedert sich im Einzelnen wie folgt (Abb.II):

Von den 253 beobachteten Blutungen ereigneten sich somit 136 vor dem Einsetzen der Wehentätigkeit und 78 in der Eröffnungsphase. In der Austreibungsperiode waren 9, in der Placentarperiode 13 Blutungen zu verzeichnen. Atonische

Nachblutungen ereigneten sich 17 mal.

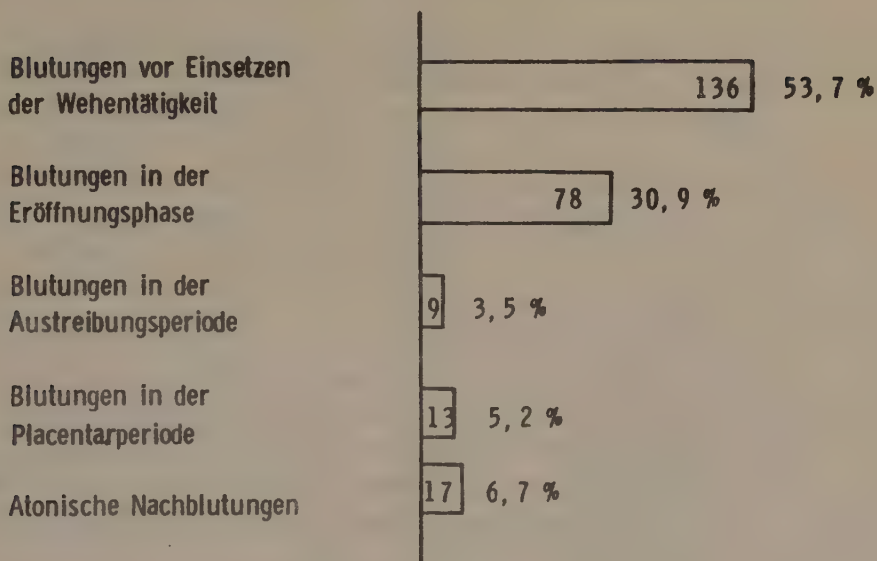


ABB. II: BLUTUNGSZEITPUNKT UND HÄUFIGKEIT

Betrachtet man den Schweregrad der Blutungen, so lassen sich 101 leichtere, 72 mittelschwere und 80 schwere Fälle registrieren. Dies ergibt in Prozenten gesehen 39.9 %, 28.5 %, und 31.6 % - ein etwa ausgeglichenes Verteilungsmuster.

Diese Prozentangaben beziehen sich auf die genannten 253 Blutungsfälle. Bezogen auf die Gesamtgeburtenzahl (19927) reduziert sich zum Beispiel der Anteil dramatischer, d.h. schwerer Blutungen auf 0.4 %.

Um die klinische Relevanz von Blutungen besser beurteilen zu können, ist es von Interesse, die in der Therapie notwendig gewordenen Bluttransfusionen zu untersuchen.

Bei den hier behandelten Fällen wurden insgesamt 64 Blutkonserven gegeben, d.h. in 38.3 % der Fälle.

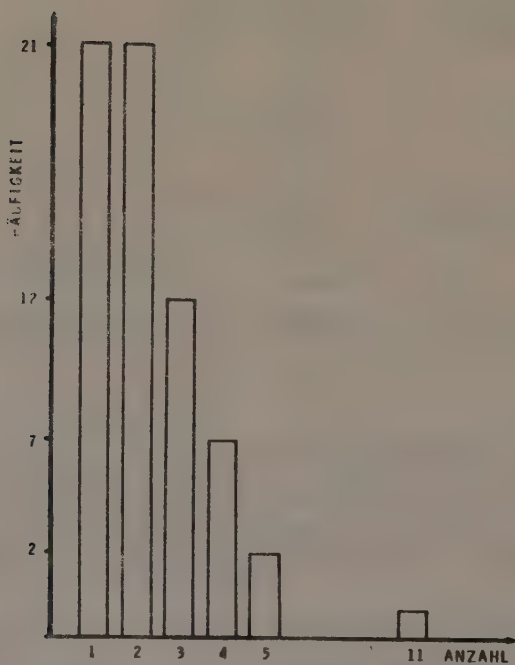


ABB. III: GABE VON BLUTKONSERVEN

Wie aus Abb.III zu ersehen ist, war in den meisten Fällen nur ein Ersatz von etwa 2 Blutkonserven notwendig (1 Blutkonserve = 500 ccm). Die auffällige Anzahl von 11 Blutkonserven ist ein Sonderfall: der einzige mütterliche

Blutungstodesfall, der in dieser 11-Jahresbetrachtung zu verzeichnen war und der weiter unten behandelt wird (siehe 3.6.2.) .

Insgesamt erhielten 64 Patientinnen 148 Blutkonserven, was einen Schnitt von 2.3 units/Patient entspricht. Ähnliche Ergebnisse findet man in der Fachliteratur angegeben: ANDERLE 1-3 units/Patient, DUCAS/SANTARELLI 2.3 units/Patient, CRENSHAW/JONES/PARKER 4.2 units/Patient, DE VILLIERS gibt einen durchschnittlichen Blutverlust von 442 ccm an (1 unit = 500 ccm).

3.1.1. Akute Fälle ohne Blutung nach außen

Die folgend beschriebenen 11 Fälle fanden auch Eingang in die Untersuchung, obwohl sie auf den ersten Blick klinisch keine Blutung aufweisen. Bei näherer Betrachtung erweisen sie sich nämlich eng verwandt mit den übrigen Fällen manifester Schwangerschaftsblutung.

BEFUND	ANZAHL
Placenta prävia partialis	1
Placenta prävia totalis	1
Placenta increta	1
Vorzeitige Lösung	8

ABB. IV/1: AKUTE FÄLLE "OHNE BLUTUNG"

Wie schon anfangs hingewiesen, ist als Hauptursache von Blutungen während des letzten Schwangerschaftsdrittels und unter der Geburt eine Placentaanomalie verantwortlich zu machen. Aus den Abbildungen IV/1 und IV/2 geht hervor, daß diese 11 Fälle ausnahmslos placentare Anomalien aufweisen. Als echte Fälle ohne Blutung nach außen können ohnehin nur 3 angesehen werden: der Placenta partialis-Fall (er zeigte als Hauptbefund ein metastasierendes Epipharynxcarcinom und die Schwangerschaft fand in der 35. Woche durch sektio ihr Ende), der Placenta prævia totalis-Fall und der Fall der Placenta increta.

Vorzeitiger Blasensprung	2
Retroplacentares Hämatom, blutiges Koagel, blutiges Fruchtwasser blutiger Schleimabgang	5
Gabe von Blutkonserven	1
Intrauteriner Fruchttod	6
Vorzeitige Placentalösung	8

**ABB. IV/2: VERLAUF VON 8 FÄLLEN VORZEITIGER
PLACENTALÖSUNG OHNE BLUTUNG
NACH AUSSEN**

Die restlichen 8 Fälle, es handelt sich um 8 vorzeitig gelöste Placentas unterstreichen durch zwei wesentliche Kriterien die Verwandtschaft zu unserer Thematik: in 5

Fällen wurden Blutungsfolgen festgestellt, 6 der 8 Geburten waren Totgeburten.

Die vorzeitige Lösung hat, wie man später sehen wird, bedeutende Schuld an der perinatalen Sterblichkeit.

Placenta prävia muß nicht immer notwendigerweise mit Blutungen vergesellschaftet sein. MORGAN berichtet über 538 Fälle von Placenta prävia, bei denen während der Schwangerschaft 19 % keine Blutung zeigten.

3.2. Blutungsursache: placentare Anomalien

Wie schon anfangs erwähnt, fallen die nicht placentaren Ursachen von Blutungen während der Schwangerschaft und unter der Geburt nicht stark ins Gewicht. WENDT gibt diese mit 5 % an. SANTARELLI findet in 30-50 % der Fälle keine eindeutige Erklärung für die Blutungen und gibt die nicht placentar bedingte Blutung mit 5 % an. BEAZLEY beschreibt, daß nur in Ausnahmefällen ("on all but rare occasions") die unvermeidliche vorgeburtliche Blutung nicht von einer abnormal im unteren Uterinsegment befindlichen Placenta stammt. Andere Autoren erwähnen nicht placentare Blutungsursachen überhaupt nicht.

Abb. V/1 gibt Auskunft über die in dieser Untersuchung gefundenen Ursachen von Blutungen während der Schwangerschaft und unter der Geburt. Es wurden hierbei nur Blutungen placentaren Ursprungs berücksichtigt. Manchmal ließ sich die Blutung nicht eindeutig einem Krankheitsbild zuschreiben; es wurden dann zwei oder mehrere Ursachen angenommen.

Bezogen auf die Gesamtgeburtenzahl verteilen sich die placentaren Anomalien nach Abb. V/2

% von 160	BEFUND		Anz. d. Fälle
38,3	G	Placenta prævia partialis	69
27,3	F	vorzeitige Lösung der Placenta	49
13,9	E	tiefer Sitz der Placenta	25
10,5	D	Sitz nicht sicher zu bestimmen	19
6,2	C	Placenta prævia totalis	11
3,3	B	Placenta increta, percreta	6
0,5	A	Placenta accreta	1
			180

Abb. V/1: BLUTUNGSURSACHE: PLACENTARE ANOMALIEN

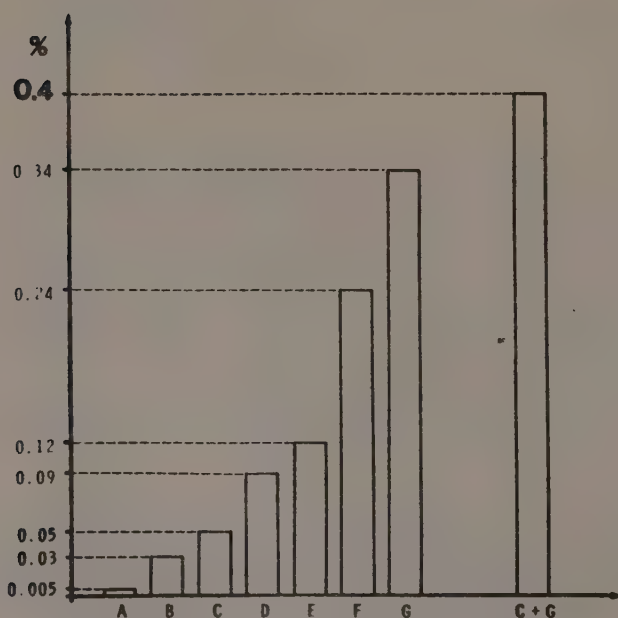


Abb. V/2: ANTEIL DER PLACENTAREN ANOMALIEN
ZU DER GESAMTGEBURTENZAH

In der Literatur fand man folgende Vergleichswerte:
für placenta prävia: WENDT 0.4 %, VELIC/DRAGNIC 0.85 %, SANTARELLI 0.46 %, CRENSHAW/JONES/PARKER 0.37 %, FELL 0.8 % - Anteil an der Gesamtgeburtenszahl. Wie aus Abb. V/2 zu ersehen ist, betrug dieses Ergebnis an der Frauenklinik Erlangen 0.4 % .

für die vorzeitige Lösung: WENDT 0.48 %, CARAZZONE/BIGANO 0.18 %, MORONI 0.44 %, MAZZELLA/DIODATI 1.1 %. Der in Erlangen gefundene Wert: 0.24 % - Anteil an der Gesamtgeburtenszahl.

3.3. Placenta prävia und vorzeitige Lösung der Placenta - zwei schwerwiegende Krankheitsbilder

Bei genauer Betrachtung der Tabelle V/1 fällt auf, daß die Spalten C (Placenta prävia totalis), G (Placenta prävia partialis) und F (vorzeitige Lösung der Placenta) zusammengekommen 129 von 180 Fällen (= 71.8 %) ergeben. Erwägt man außerdem, daß in 19 Fällen (10.5 %) der Sitz der Placenta nicht sicher zu bestimmen war, so erkennt man, daß die Placenta prävia (P.P.) und die vorzeitige Lösung (V.L.), nahezu ausschließlich als Ursachen für bedrohliche Blutungen während der Schwangerschaft und unter der Geburt angesehen werden können. WENDT gibt die Beteiligung von P.P. und V.L. an Schwangerschaftsblutungen mit 80.2 % an, SANTARELLI mit 50 %, wobei in dieser Arbeit die unerklärlichen Blutungsfälle mit 30 - 50 % beziffert sind. FELL sieht als Hauptursache vorgeburtlicher Blutungen aus dem Uterus die P.P. und die V.L. der Placenta an. Viele Autoren erwähnen andere Blutungsursachen überhaupt nicht.

Wegen der klinischen Relevanz dieser beiden Krankheitsbilder werden sie im folgenden ausführlich behandelt.

3.3.1. Definition und klinische Symptomatik der Placenta prävia

Der normale Sitz der Placenta ist hoch an der Vorder- oder Hinterwand oder im Bereich des fundus uteri. Die Pathologie der Placenta prävia besteht darin, daß die Placenta zu tief im Uterus sitzt. Dabei reicht sie je nach Schweregrad leicht bis tief in das untere Uterinsegment und bedeckt in schweren Fällen teilweise oder gänzlich die Öffnung des inneren Muttermundes.

Man findet in der Literatur viele, mögliche Gradeinteilungen der Placenta prävia. Übersichtlich scheint folgende Einteilung nach BEAZLEY und FELL:

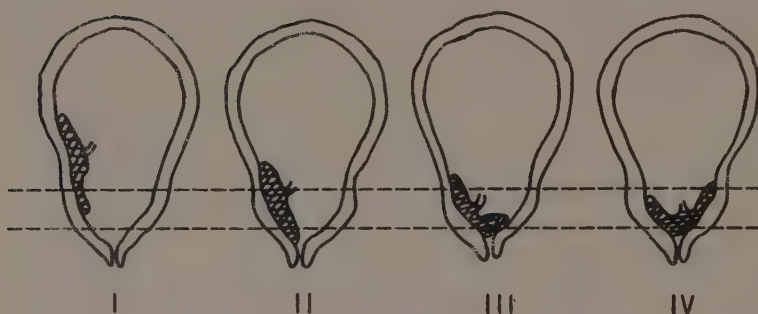


ABB. VI: GRADEINTFILUNG DER PLACENTA PRÄVIA

- I) Der kaudal gelegene Anteil der Placenta ragt in das untere Uterinsegment, erreicht den inneren Muttermund aber nicht.
- II) Der kaudal gelegene Anteil der Placenta reicht bis zum inneren Muttermund, bedeckt ihn aber nicht.

- III) Die Placenta bedeckt den inneren Muttermund.
- IV) Die Placenta bedeckt mit ihrem zentralen Anteil den inneren Muttermund.

Ein erster Hinweis auf das Vorhandensein einer Placenta prävia ist die vaginale Blutung. Klinisch manifestiert sich die erste Blutung schmerzlos und meist in der fortgeschrittenen Schwangerschaft vor Einsetzen von Wehen. Die Blutung tritt unvorhergesehen auf, ist anfänglich nur geringeren oder mittleren Grades und steht in der Regel nach geringer Zeit ohne Therapie. In der vorliegenden Untersuchung fanden sich 136 Blutungsfälle vor Eintritt der Wehentätigkeit (53.7 % - Abb. I u. II), davon waren 73.5 % leichte und mittelschwere Blutungsfälle.

Erhärtet sich die Verdachtsdiagnose Placenta prävia (auf die Problematik der Diagnose wird im Punkt 3.6.1. eingegangen), so ist eine stationäre Aufnahme der Patientin unerlässlich, denn es kann jederzeit, ob mit oder ohne Wehentätigkeit, perakut eine lebensbedrohliche Blutung einsetzen. Je näher der errechnete Geburtstermin rückt und je stärker die Wehen einsetzen, desto kritischer kann ein Placenta prävia-Fall werden. Es liegt im Ermessen des erfahrenen Geburtshelfers die Schwangerschaft dann gegebenenfalls vorzeitig zu beenden, um die Risiken für Mutter und Kind zu minimieren (siehe auch 3.5.) .

3.3.2. Definition und klinische Symptomatik der vorzeitigen Placentalösung

Bei der vorzeitigen Lösung der normal, z.B. an der Vorder- oder Hinterwand des Uterus sitzenden Placenta, handelt es sich um ein ätiologisch ungeklärtes Geschehen, bei dem es zu einer teilweisen oder vollständigen Ablösung der Placenta von ihrer Haftfläche kommt.

Die vorzeitige Lösung tritt in den letzten Schwangerschaftswochen auf oder unter der Geburt. Durch die Ablösung kommt es zu einem Zerreißen von Blutgefäßen und es entsteht ein retroplacentäres Hämatom. Die Gefahr für die Mutter liegt im Verbluten wenn sich eine größere Fläche löst. Ein klinisches Unterscheidungsmerkmal von der

Placenta prävia liegt im verursachten Schmerz, der bei der Placenta prävia in aller Regel ausbleibt. Auch Kindsbewegungen werden von der Schwangeren nicht mehr wahrgenommen. Die Blutung nach außen kann gering sein. Überschreitet die abgelöste Placentafläche ein bestimmtes Grenzareal, stirbt der Foet akut ab.

3.4. Häufigkeit von Placenta prävia und vorzeitiger Lösung der Placenta in Zusammenhang mit möglichen ursächlichen Faktoren

Harte Daten zur Ätiologie beider Krankheitsbilder sind rar. Bei der vorzeitigen Lösung der Placenta scheinen mehr endogene Faktoren wie Veränderungen der Gefäße in der Placenta und Decidua, Druckschwankungen im intravillösen Raum oder Schwangerschaftsgestosen verantwortlich zu sein. Viele Autoren sehen anamnestische Faktoren wie Alter, Paritätsstatus usw. in engem Zusammenhang mit der Entstehung einer Placenta prävia.

Die vorliegende Arbeit bringt anhand des Patientengutes der Frauenklinik Erlangen folgende Faktoren in Beziehung zu Placenta prävia und vorzeitiger Lösung der Placenta:

Alter der Patientin, Paritätsstatus, Geburtsgewicht des Kindes und vorausgehende gynäkologische Eingriffe.

3.4.1. Alter der Patientin

Ein Zusammenhang zwischen Alter und der Entstehung von Placenta prävia oder vorzeitiger Lösung der Placenta scheint wahrscheinlich. WENDT nennt eine Beteiligung der über 25-jährigen Placenta prävia-Patientinnen von 62.4 %.

CRENSHAW/JONES/PARKER finden 8 % unter 20 Jahren, 67 % zwischen 20 und 34 Jahren und 17 % über 35 Jahren. Bei DE VILLIERS findet sich die Hauptgruppe der Patientinnen mit Placenta prävia zwischen 25 und 35 Jahren (28-Jährige am häufigsten). Die Altersverteilung bei vorzeitiger Lösung der Placenta geben CARAZZONE/BIGANO folgendermaßen an: kleiner 20 Jahre 6.8 %, 20-30 Jahre 38.6 %, 30-40

Jahre 40.9 % und ältere als 40 Jahre 13.6 %.

Abb. VII/1 zeigt die an unserer Klinik gefundene Altersverteilung bei Placenta prävia und vorzeitiger Lösung - Patientinnen.

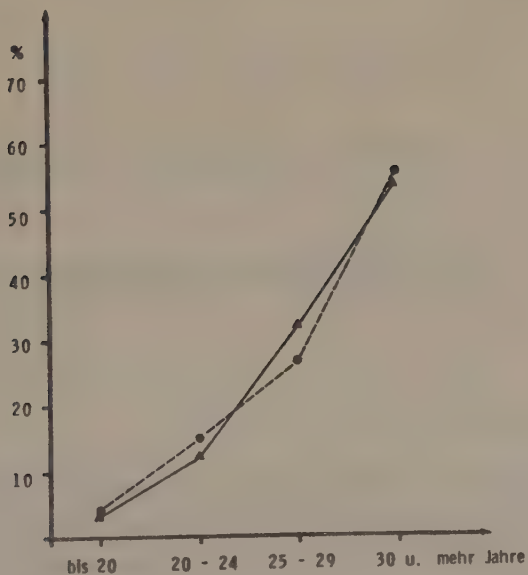


ABB. VIII/1 ALTERSVERTEILUNG BEI PLACENTA PRÄVIA
(—▲—) UND VORZEITIGER LÖSUNG (---●---)
- PATIENTINNEN

Es scheint auch hier das 25. Lebensjahr entscheidend zu sein für die Korrelation Alter/Krankheitsbild. Faßt man die Gruppe der 25 bis 30-Jährigen zusammen, so stellt man eine Beteiligung von 85 % fest.

Abb. V/2 zeigt die Anzahl von Fällen in den einzelnen Altersgruppen.

	Anzahl der Fälle				Summe
Placenta prävia	2	10	25	43	80 = 100 %
Vorzeitige Lösung	2	7	13	27	49 = 100 %
	bis 20	20 - 24	25 - 29	üb. 30	

(Es können beide Fälle bei einer Patientin auftreten.)

ABB. VII/2: ANZAHL DER FÄLLE IN DEN EINZELNEN ALTERSGRUPPEN

4.2. Paritätsstatus

Die Anzahl der vorausgehenden Geburten wird allgemein als determinierend für die Entstehung einer Placenta prävia oder einer vorzeitigen Lösung angesehen. Die Anzahl der Geburten wird aber unterschiedlich beschrieben.

ANDERLE ist der Auffassung, daß nicht jede Schwangerschaft proportional das Risiko der Erkrankung erhöht, kommt aber bei seiner Untersuchung auf eine Beteiligung der Multiparae bei Placenta prävia von 88.5 %; den Anteil an "grand multipara" beziffert er mit 20 %. LONDON und DUNN sehen in dieser Gruppe eine 15 %-ge Beteiligung. CRENSHAW/JONES/PARKER zählen 10 % zu den Erstgebärenden und 59 % zu den VI - X -parae.

Im Falle der vorzeitigen Lösung ergibt die Untersuchung von CARAZZONE/BIGANO folgendes Bild:

Erstgebärende 54.4 %, Mehrgebärende 45.5 % .

MAZELLA und DIODATI berichten dagegen über eine Patientengruppe von über 73.5 % mit vorzeitiger Lösung bei der 3 und mehr Geburten vorausgingen.

Die Untersuchung an der Frauenklinik Erlangen zeigt folgendes Ergebnis:

Parität	I	II	III/IV	V u. m.	Summe
Placenta prävia	15 (18,7 %)	33 (41,3 %)	22 (27,5 %)	10 (12,4 %)	80 (100 %)
Vorzeitige Lösung x)	12 (25 %)	17 (35,4 %)	16 (33,3 %)	3 (6,3 %)	48 (100 %)

x) In einem Fall keine Angaben

ABB. VIII: PARITÄTSSTATUS DER PATIENTINNEN

Im Falle der Placenta prävia fällt auf, daß die Gruppe der II. Gebärenden sehr stark vertreten ist (41.3 %). Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt ANDERLE.

Die Übersicht in Abb. IX bekräftigt die Vermutung, daß Frauen über 25 Jahre signifikant häufiger erkranken als Jüngere (hier doppelt so häufig) .

	19 - 21	25 - 30	30 u. mehr	
Placenta prävia	4 x	4 x	4x	8 x
Vorzeitige Lösung	5 x	8x	2x	10 x

ABB. IX : ALTERSVERTEILUNG DER ERSTGEBÄRENDEN

4.3. Geburtsgewicht

Zuverlässige Angaben über das kindliche Geburtsgewicht in Zusammenhang mit Placenta prävia oder vorzeitige Lösung fand man in der verwendeten Literatur nicht. Lediglich SANTARELLI beschreibt seinen Befund bei Placenta prävia- Patientinnen: 24 % weniger als 1500 g, 34.2 % 1500-2499 g, 41.6 % mehr als 2500 g. ANDERLE beschränkt sich auf die Aussage, daß 30.9 % der Neugeborenen 2500 g und weniger schwer waren (mit einer perinatalen Sterblichkeit von 35 %).

Bei der vorzeitigen Lösung geben nur CARAZZONE/BIGANO einen Hinweis, daß 50 % der Neugeborenen 2500 g und weniger wogen.

Die Untersuchung an der Erlangen Universitätsfrauenklinik ergab die Verteilung der Gewichtsklassen nach Abb. X/1 und X/2 .

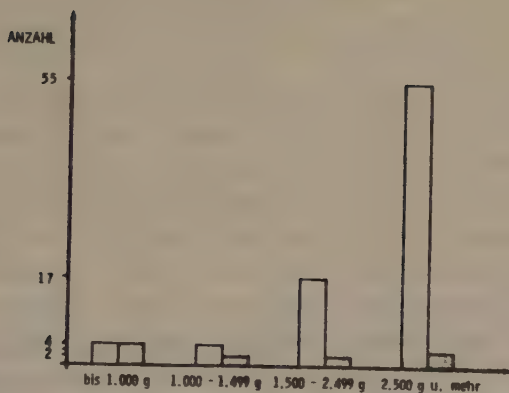


ABB. X/1: PERINATALE STERBLICHKEIT (■) BEI PLACENTA PRÄVIA IN ABHÄNGIGKEIT VOM GEBURTSGEWICHT (□).

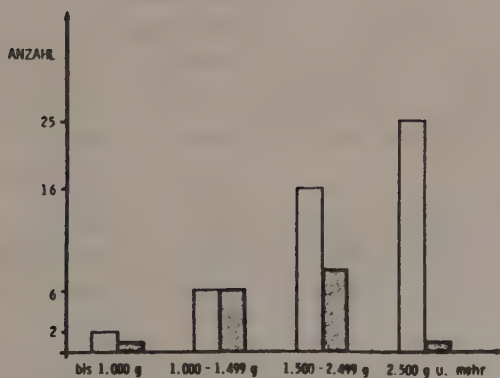


ABB. X/2: PERINATALE STERBLICHKEIT BEI VORZEITIGER LÖSUNG DER PLACENTA (■) IN ABHÄNGIGKEIT VOM GEBURTSGEWICHT (□).

Von den 80 Placenta prävia-Patientinnen brachten vier (=5 %) Kinder zur Welt, die ein Geburtsgewicht unter 1000 g hatten, 4 (=5%) wogen zwischen 1000 und 1499 g, 17 (21.2 %) lagen in der Gewichtsklasse 1500-2499 g und der übrige Teil, nämlich 55 (=68.8 %) wog mehr als 2500 g.

Bei der vorzeitigen Lösung wurden von 49 Neugeborenen 2 (=4 %) mit einem Geburtsgewicht unter 1000 g geboren, 6 (=12.4 %) wogen zwischen 1000 und 1499 g, 16 (=32.6 %) zwischen 1500 und 2499 g und 25 (=51 %) wogen mehr als 2500 g (Abb. X/2).

3.4.4. Vorausgehende gynäkologische Eingriffe

Obwohl gynäkologische Eingriffe einen möglichen konditionierenden Effekt auf Placenta prävia oder vorzeitige Lösung haben, findet man nur bei WENDT einen Hinweis darauf: Bei 17 % der Placenta prävia-Patientinnen ging eine Abortausräumung voraus, bei 4.1 % waren gynäkologische Operationen vorausgegangen.

Abb. XI gibt Auskunft über die anhand des Krankengutes der Erlanger Frauenklinik in dieser Frage gefundenen Ergebnisse.

	Abortus		Curettage		Summe
	Anzahl	%	Anzahl	%	%
Placenta prävia	21	26,5	14	17,7	42,2
Vorzeitige Lösung	8	16,6	5	10,4	27

ABB. XI: PLACENTA PRÄVIA, VORZEITIGE LÖSUNG UND VORAUSGEHENDE GYNÄKOLOGISCHE VORKOMMNISSE

Auffällig ist, daß im Falle der Placenta prævia in 42.2 % der Fälle ein gynäkologischer Eingriff stattfand, während es bei der vorzeitigen Lösung in nur 27 % der Fälle dazu kam.

Die Curettagen waren aus diagnostischen Erwägungen heraus erfolgt.

3.5. Therapiemöglichkeiten

Das Ziel der Therapie ist es, ein lebensfrisches Neugeborenes zu entbinden, ohne die Mutter den Risiken einer schweren Blutung auszusetzen (SANTARELLI). Diese Forderung hat sich in praxi an jedem Einzelfall zu bewähren, doch es wird nicht immer gelingen, ihr gerecht zu werden. Man hat sich zwischen der konservativen und der aktiven Geburtshilfe zu entscheiden. Haben die Wehen noch nicht eingesetzt, handelt es sich um einen unreifen Foeten und registriert man nur leichte Blutungen, so ist nach ANDERLE eine Fortdauer der Schwangerschaft erlaubt, jedoch ist es selten ratsam die Schwangerschaft über die 38. Woche hinaus zu verlängern. In den letzten 2 Wochen der Schwangerschaft und unter der Geburt besteht ein beträchtliches Risiko weiterer Blutungen (FELL).

Der sicherste Weg für Mutter und Kind in allen Fällen von Placenta prævia des Typs III u. IV und in einigen Fällen vom Typ I und II ist nach FELL die abdominale Schnittentbindung. In der Tat entschließen sich laut SANTARELLI 60-90 % der "modernen Autoren" für die sectio abdominalis.

Die Abb. XII gibt eine Übersicht über das Vorgehen einiger Autoren und über die in Erlangen durchgeführten Schnittentbindungen als Therapiemaßnahme bei Placenta prævia.

WENDT	47,8 %	1967
VELIC / DRAGNIC	67,6 %	1972
CRENSHAW / JONES / PARKER	42,4 %	1969
SZEMESI / RUPNIK / SZANYI	88,0 %	1970
DE VILLIERS	70,0 %	1967
ANDERLE	75,0 %	1965
FRAUENKLINIK ERLANGEN	85,0 %	1976

ABB. XII: HÄUFIGKEIT DER SECTIO ABDOMINALIS
BEI P.P. - UNTERSUCHUNGEN IN DEN
JAHREN 1965 - 1976

Im Zeitraum von 1966-1976 wurden an der Erlanger Frauen-Klinik von den 80 Placenta prävia-Geburten 68 (85 %) durch Kaiserschnitt beendet, in 23 Fällen entwickelte der Operateur dabei das Kind durch die Placenta. Bei der vorzeitigen Lösung beendete man die Geburt in 23 Fällen durch Kaiserschnitt (=46.9 %).

3.6. Prognosen für Mutter und Kind

Die Prognosen für Mutter und Kind leiten sich im Wesentlichen von folgenden Faktoren ab:

1. Zeitpunkt der Erkennung akuter Symptome
2. Art der Behandlung und Zeitdauer bis zur stationären Aufnahme
3. Blutverlust bis zur stationären Aufnahme
4. Allgemeinzustand der Patientin (Schock)

5. Grad der Placenta prävia bzw. Größe der gelösten Fläche bei vorzeitiger Lösung
6. Geburtsmodus
7. Zeitpunkt der Geburt

3.6.1. Problematik der Diagnostik

FEEL ist der Ansicht, daß eine vaginale Untersuchung der Schwangeren vor der 38. Woche kontraindiziert ist, falls keine ständige Blutung eine vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft notwendig macht. ANDERLE berichtet, daß alle Patientinnen mit der Verdachtsdiagnose Placenta prävia bei denen es zur stationären Aufnahme kam, ausnahmslos vaginal untersucht wurden. Zwischen diesen beiden extremen Meinungen bewegen sich die verglichenen Autoren.

Da nach BEAZLEY eine vaginale Untersuchung unter Anästhesie wesentlich für die Erstellung einer Diagnose ist, wenn es Zweifel über den Sitz der Placenta gibt, scheinen CRENSHAW/JONES/PARKER eine kritische Betrachtungsweise dieses Problems zu formulieren: Die definitive digitale Untersuchung muß hinausgeschoben werden, bis die notwendigen Vorbereitungen (OP-Bereitschaft) getroffen sind und sie soll nur dann durchgeführt werden, wenn die Beendigung der Schwangerschaft durch massive Blutungen oder Wehenbeginn erzwungen, oder wenn die optimale Gestationszeit erreicht ist.

Außer dieser mehr oder minder umstrittenen Methode existieren noch eine ganze Reihe anderer, probater Methoden die eine Diagnosestellung erleichtern.

CRENSHAW/JONES/PARKER empfehlen die Speculumeinstellung zum Ausschluß ander Blutungsursachen wie Hämorrhoiden, Läsionen der Vulva, cervicale Erosionen, Polypen u.ä. . Weiter empfehlen sie die auch von anderen Autoren genannten, indirekten Untersuchungsmethoden: Röntgenplacentographie und Radionucleotidplacentographie. FELL nennt die

Placentographie, die Amniographie mit anschließender Röntgenkontrolle, die Angioplacentographie, Ultraschall und Isotopenplacentographie. Die beiden letztgenannten Methoden sind auch die am häufigsten und mit hoher Erfolgsquote angewandten Methoden in unserem Patientengut.

6.2. Mütterliche Sterblichkeit

Die Diagnose Placenta praevia bedeutet potentiell eine ernsthafte Bedrohung für das Leben einer Mutter. Heute kann jedoch dieses Risiko niedrig gehalten werden, vorausgesetzt man beobachtet strikt einige Sorgfaltsregeln. Stationäre Aufnahme und die Möglichkeit eines raschen operativen Eingriffes sowie zeitgemäße Behandlungsmethoden (Volumenersatz, Medikation, Tokolyse, Blutbank usw.) sind wichtige Voraussetzungen, die das Leben einer Mutter erhalten helfen.

Genauso wichtig scheint eine Aufklärung der Patientin in der Frühschwangerschaft und Kooperationsbereitschaft von ihrer Seite.

Wie entscheidend diese Kooperationsbereitschaft sein kann, erläutert die folgende Fallbeschreibung. Es handelt sich hierbei um den einzigen, mütterlichen Blutungstodesfall, der in dieser 11-Jahres-Betrachtung an der Erlanger Frauenklinik zu verzeichnen war:

Vorgeschichte und Indikation:

25-jährige Patientin mit 4 abdominalen Schnittentbindungen vom Längsschnitt aus: 1967, 52 cm, 3750 g - 1968, 52 cm, 3.500 g - 1970, 49 cm, 2.000 g - 1971, 52 cm, 3.000 g .

Während der Schwangerschaft war die Patientin am 14.6.74 und 13.7.74 in ambulanter Kontrolle der Klinik gewesen.

Am 20.8.74 stationäre Aufnahme wegen Blutungen. Im Ultraschall I. Beckenendlage bei Placenta praevia marginalis. Es liegt eine fadenförmige geringe Blutung aus dem Cervix-

kanal vor. 30 ml Blutkoagel bei Aufnahme in der Scheide. I.v. Tokolyse, nach 2 Stunden orale Tokolyse, dann ohne Wehentätigkeit, ohne Blutung Verlegung auf die Station. Am 21.8.74 hat die Patientin ohne Unterrichtung der Schwestern und der Ärzte die Klinik verlassen.

Gespräch am 20.9.74 um 7.15 Uhr mit dem Ehemann:

Am 21.8.74 hat er seine Frau mit den vier Söhnen besucht. Sie sei dann gegen seinen Widerstand ohne Benachrichtigung der Station einfach mitgegangen. Zu Hause vorwiegend Bettruhe, oft geblutet. Die von ihm gerufene Hebamme habe strenge Bettruhe verlangt, die Hausärztin noch am 17.9.74 die sofortige Rückkehr in die Frauenklinik gefordert. Seine Frau habe dazu nicht die Einwilligung gegeben.

Am 20.9.74, ca. 1.30 Uhr, starke Blutung aus dem Schlaf heraus. Seine Frau habe zur Toilette gewollt. Er habe sie dorthin geführt. Auf der Toilette sei sie in seinen Armen kollabiert. Er habe sie dann auf den Fußboden gelegt. Sie sei etwas zu sich gekommen, habe wieder gesprochen. Benachrichtigung und Transport der Sanitäter.

20.9.74, 2 Uhr:

Die 25-jährige v.-Gravida wird in der 32. Schwangerschaftswoche im Schock (nicht ansprechbar, kein Blutdruck meßbar, kein peripherer Puls tastbar) bei vaginaler Blutung in die Klinik gebracht. Mit Plasmalösung und Dextranen gelingt es die Kreislaufsituation zu verbessern. Die Patientin wird, nachdem sie wieder ansprechbar ist, sofort in den Op-Saal gebracht. Um 2.45 Uhr wird mit der Narkose, um 2.58 Uhr mit dem Eingriff begonnen, als unter weiterer PPL- und Dextran-Infusion die Patientin in einem narkosefähigem Zustand ist (u.a. RR 125/70).

Verlauf der Operation:

Excision der breit eingezogenen Längsschnittnarbe im Unterbauch. Völliger Defekt der Musculi recti. Hoch unter

dem Nabel wird das Peritoneum eröffnet. Harnblase hoch auf die Uterusvorderwand gezogen. Bei der Gesamtsituation Uterotomie im unteren Corpus.

Vorderwandplacenta prävia marginalis.

Kind und Placenta werden gleichzeitig entfernt.

3.03 Uhr: Mädchen, 1700 g, überraschend noch lebend.

Appar 7/7/6 .

Austastung des Cavum uteri. Die Blutung steht, die Organe sind anämisch, die Patientin gerät während der Uterusentleerung erneut in den Schock. In dieser Situation Beschränkung auf den kleinstmöglichen Eingriff:

Einschichtiger Verschuß der Uterotomie. Absetzen der ampullären Tubenenden zur Sterilisation.

Das Abdomen bleibt unverschlossen.

Mit 9 Konserven wird in der nächsten Stunde das Volumen ersetzt, der Blutdruck gelangt kurzfristig auf 100 mmHg systolisch. Gerinnungsstörungen werden befürchtet. Als Prophylaxe werden Calcium, Natriumbikarbonat, eine Heparinisierung mit 500 E. Liquemin/Stunde, Cohn'sche Fraktion, Prothrombinkonzentrat, u.a. gegeben.

Um 4.10 Uhr wird mit dem Peritonealverschluß der vorderen Bauchwand begonnen. Keine stärkere Blutung ex utero.

RR 100 mmHg systolisch. Das Blut gerinnt. Blutverlust der bisherigen Operation mit etwa 1000 ml Koagel aus dem Uterus und im Eimer zwischen den Beinen der Patientin ebenfalls 1000 ml (gemessen). Der Eimer wird gewechselt. Eine dann folgende Ungerinnbarkeit des Blutes setzt foudroyant in dieser Phase ein. Während des Bauchdeckenverschlusses fließt das Blut mit zunehmendem Strom aus der Gebärmutter und aus dem Op-Gebiet. Es gerinnt nicht. Entschluß zur supravaginalen Corpusamputation zur Entfernung der Hauptblutungsquelle: Ligg. rotunda und Adnexe abgesetzt. Abklemmen der Arteria uterina bds., hohe Amputation des Corpus. Während des Eingriffs schneller Abfall des Blutdrucks trotz weiterer Infusionen.

400.000 E. Trasyolol i.v.. Umstechung auch der absteigenden Uterinagefäße links. Aus dem zurückgebliebenen Operationsgebiet, vor allem aus Cervix, Isthmus, blutet es diffus weiter. Keinerlei Gerinnung.

Herzmassage extern bei fortwährender Blutinfusion.

Um 5.25 Uhr werden die Reanimationsmaßnahmen eingestellt.

PS.:

Blutverlust im Op-Saal:

Im 1. Eimer 1.000 ml, geronnen (gemessen)

in den Tüchern 1.000 ml, geronnen (geschätzt)

In der Saugung 2.500 ml (incl.ca. 800 ml Fruchtwasser)

Im 2. Eimer 6.000 ml Blut, wenig geronnen am Boden, sonst flüssig (gemessen)

Dieser mütterliche Todesfall war vermeidbar und geht zu Lasten der Patientin und nicht der Geburtshelfer. Somit darf man die mütterliche Mortalitätsrate durchaus mit 0 % angeben. Die verglichenen Autoren geben Werte zwischen 0 % (SZEMESI/RUPNIK/SZANYI) und 5 % (SANTARELLI). Bei der vorzeitigen Lösung schwanken die Angaben von 0 % (SERRA/BALESTRI) bis 6.8 % (CARAZZONE/BIJANO).

3.6.3. Perinatale Sterblichkeit

Der perinatalen Sterblichkeit werden laut WHO auch alle Neugeborenen zugerechnet, die noch bis zum 7. Tage nach ihrer Geburt versterben.

Die günstige Entwicklung, die in den letzten Jahrzehnten weitgehend zu einer Eliminierung der mütterlichen Sterbefälle bei den hier behandelten Erkrankungen führte, hat bei der perinatalen kindlichen Mortalität noch nicht zu einem durchschlagenden Erfolg geführt.

Die Abbildungen XIII/1 und XII/2 vergleichen die Angaben der Fachliteratur über perinatale Sterblichkeit mit den Ergebnissen dieser Untersuchung.

AUTOR	MORTALITÄTSRATE (%)	JAHR
WENDT	31,76	1967
VELIC / DRAGNIC	42,0	1974
SANTARELLI	17,8	1972
CRENSHAW / JONES / PARKER	37,0	1969
FELL	20,0	1970
DE VILLIERS	32,0	1969
ANDERLE	16,9	1969
DUCAS / SANTARELLI	17,5	1969
MORGAN	25,0 (9,2 bei Sectio)	1965
FRAUENKLINIK ERLANGEN	13,7	1976

ABB. XIII/1: VERGLEICH VON PERINATALER STERBLICHKEIT BEI PLACENTA PRÄVIA

WENDT	45,2	1967
CARAZZONE / BIGANO	52,0	1967
MORONI	50,0	1962
MAZZELLA / DIODATI	64,8	1966
FRAUENKLINIK ERLANGEN	42,8	1976

ABB. XIII/2: VERGLEICH VON PERINATALER STERBLICHKEIT BEI VORZEITIGER LÖSUNG DER PLACENTA

Die Abbildung XIV gibt eine Gesamtübersicht über die themabedingten kindlichen Todesfälle in den Jahren 1966-1976.

	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	Ges.
PLACENTA PRÄVIA	0	2	0	1	0	1	3	3	0	1	0	11
VORZEITIGE LÖSUNG	1	2	0	2	2	2	4	2	4	1	1	21
SITZ NICHT SICHER	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
	2	4	0	4	2	3	7	5	5	2	1	35

ABB. XIV: GESAMTÜBERSICHT DER KINDLICHEN
TODESFÄLLE

Von den 80 registrierten Placenta prävia-Geburten waren 11 kindliche Todesfälle zu verzeichnen (= 13.7 %), dagegen waren es 21 Todesfälle bei der vorzeitigen Lösung, von insgesamt 49 Fällen (= 42.8 %).

4. Diskussion

Nachdem bereits in der Ergebnisübersicht die Resultate der Erlanger Frauenklinik mit Angaben der Literatur gegenübergestellt wurden, sollen an dieser Stelle grundsätzliche Probleme diskutiert werden. Krankheitsbilder, die sich hinter Blutungen im letzten Trimenon verstecken, beeinflussen nicht unerheblich die mütterliche und perinatale kindliche Sterblichkeit. Die Bundesregierung sah sich Anfang August 1979 veranlaßt Alarm zu schlagen, über die erschreckend hohe Mütter- und Säuglingssterblichkeit in unserem Land. 1976 fanden sich noch 36 mütterliche Todesfälle auf 100.000 Geburten. Diese Zahl ist auch heute noch wesentlich durch mütterliche Blutungstodesfälle bei der Geburt beeinflußt. Unsere Zahlen sollen dazu anregen, Trends zu analysieren und den Wert moderner diagnostischer und therapeutischer Möglichkeiten aufzuzeigen.

Berücksichtigt man, daß die Erlanger Frauenklinik als Schwerpunkt-klinik diagnostische und therapeutische Problemfälle eines großen Einzugsgebietes behandelt, dann darf man davon ausgehen, daß im Laufe der letzten 15 Jahre die mütterlichen Überlebenschancen wesentlich verbessert werden konnten. Wir hatten in unserem Untersuchungszeitraum lediglich einen einzigen mütterlichen Blutungstodesfall zu verzeichnen. Dieser geht nicht zu unseren Lasten, sondern ist von der Patientin selbst verschuldet, da sie gegen unseren Rat und unsere Hilfestellung, in Kenntnis aller Risiken, die Klinik nach gesicherter Diagnose verlassen hat.

Welche diagnostischen Möglichkeiten helfen heute bei Blutungen im letzten Trimenon weiter und wie hat die Diagnostik zu erfolgen ?

1. Jede vaginale Blutung im letzten Trimenon bedarf der sorgfälligen diagnostischen Abklärung.

Wir gehen wie folgt vor:

- a. SpekulumEinstellung zur Ortung der Blutungsquelle, ob z.B. die Blutung im Vulva-Scheidenbereich oder am Ektropium der Cervix uteri zu suchen ist.
- b. Kommt die Blutung aus dem Cervixkanal, unterbleibt die digitale Untersuchung bis eine Placenta prävia ausgeschlossen ist.
- c. Lokalisation der Placenta

Im Berichtszeitraum dienten dazu Indiumisotopenplacentographie z.T. auch in der Doppelradioisotopentechnik, sowie die Ultraschall-B-Bildtechnik.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist zu sagen, daß die Ultraschalltechnik im Laufe der letzten 5 Jahre soweit verbessert wurde, daß wir heute nur noch selten die Notwendigkeit zur Isotopenplacentographie sehen. Die Placentelokalisation mit Hilfe der Ultraschalldiagnostik ist in Händen erfahrener Diagnostiker so gut geworden, daß unklare Fälle viel seltener geworden sind. Es kam vor wenigen Jahren noch viel häufiger vor, daß wir Schwangere im letzten Trimenon zur Beobachtung stationär aufnehmen mußten, weil wir uns über den Placentasitz nicht sicher waren und wir damit nicht eine Placenta prävia ausschließen konnten. Wird dagegen ein tiefer Sitz oder eine Placenta prävia als Blutungsursache erkannt, muß die Patientin bis zur Entbindung in stationäre Beobachtung bleiben. Wie ist unsere Taktik der Geburtsleitung ?

Handelt es sich um eine Placenta prävia totalis, entbinden wir die Patientin bei bedrohlicher Blutung ohne Rücksicht auf die Frucht durch sectio. Unter tokolytischer Behandlung gelingt es aber oft, diesen Zeitpunkt möglichst weit hinauszuschieben und die Chancen für das Kind zu verbessern.

Erreicht die Patientin den Niederkunftstermin ohne bedrohliche Blutung, machen wir in aller Ruhe zum festgesetzten Zeitpunkt die Schnittentbindung.

Während des gesamten stationären Aufenthaltes stehen mindestens zwei bereits gekreuzte Blutkonserven im Kreissaalbereich parat.

Haben wir es mit Blutung bei Placenta prævia partialis oder tiefem Sitz der Placenta zu tun, dann werden die Patientinnen ebenfalls unter den genannten Sicherheitsvorkehrungen stationär beobachtet. Die Geburtsleitung gestalten wir sehr individuell, je nach Lokalisation der Placenta im Ultraschall-B-Bild. In jedem Fall versuchen wir unter ggf. tokolytischer Behandlung die Schwangerschaft zur Verbesserung der kindlichen Chancen möglichst lange laufen zu lassen. Setzen beim reifen Kind Eröffnungswehen ein, warten wir ab, ob wesentliche Blutungen einsetzen. Ist das nicht der Fall und tamponiert der vorangehende Teil blutende Placentabezirke, dann lassen wir die Geburt vaginal laufen.

Diese Geburten erfolgen unter der Vorkehrung, daß sofort ein Operationstisch und ein Anästhesist für eine Notschnittentbindung zur Verfügung stehen.

Während die Prognose für die Mutter unter diesen Vorkehrungen heute als befriedigend gelten darf, dürfen wir mit der perinatalen kindlichen Sterblichkeit noch nicht zufrieden sein, auch wenn diese Werte im Vergleich zur Literatur ausgezeichnet sind. Man muß dabei berücksichtigen, daß ein nicht unerheblicher Teil dieser Kinder verloren gehen, weil es sich um hochgradig unreife Frühgeborene handelt.

Bei dem Krankheitsbild der vorzeitigen Lösung wissen wir noch zu wenig über die Ätiologie, um Ansatzpunkte zu erhalten, wie Verbesserungen der Situation möglich wären. Aber bei dieser geburtshilflichen Lage zeigt sich, daß die Problematik für die Mutter weitgehend gelöst wurde.

Wesentlich dazu beigetragen hat dabei die moderne Intensivmedizin und vertiefte Kenntnisse über die Blutgerinnung.

Wie soll man sich nun bei der Abruption placenta verhalten?

Die Frage wird von verschiedenen Geburtshelfern auch unterschiedlich beantwortet. Haben wir es mit einem großen retroplacentaren Hämatom mit allen seinen Folgeerscheinungen wie Afibrinogenämie und Schock zu tun, dann sind wir bemüht nach Fibrinogensubstitution die Gebärmutter durch Schnittentbindung rasch zu entleeren. Diese Politik hat sicher dazu beigetragen, daß wir bei diesem Krankheitsbild im Berichtszeitraum keine Patientin verloren haben. Bei den partiellen vorzeitigen Ablösungen der Placenta richten wir die Geburtsleitung nach der Blutungsstärke aus. Auch bei diesem Krankheitsbild ist die Prognose für das Kind ausgesprochen schlecht. Wir haben über 40 % der Kinder verloren, es läuft meistens darauf hinaus, daß die Kinder bereits bei Diagnosestellung intrauterin gestorben sind. Unsere Zahlen stimmen mit den Literaturangaben im wesentlichen überein. Verbesserungen zeichnen sich nicht ab.

5. Zusammenfassung

In den Jahren 1966 bis 1976 wurden in der Universitäts-Frauenklinik Erlangen 19927 Frauen entbunden. Die thematisch relevanten Fälle wurden anhand der geburtshilflichen Journale ermittelt. Die epikritische Auswertung der Krankenblätter erbrachte folgende Ergebnisse:

1. Bei 167 Frauen ereigneten sich 253 geburtshilfliche Blutungsfälle im letzten Trimenon. 39,9% der Blutungen wurden als leicht, 28,5% als mittelschwer und 31,6% als schwer eingestuft. In den schweren Fällen mußte man im Durchschnitt 2 Blutkonserven (1000 ml) geben. 11 Blutungsfälle blieben nach außen hin stumm (retroplacentares Hämatom).
2. Placenta prävia und vorzeitige Lösung der Placenta waren mit 71,8% die maßgeblichen Blutungsursachen. In den restlichen Fällen bestanden Kombinationen beider Diagnosen oder war die Ursache der Blutungen (10,5%) auch epikritisch nicht zu klären.
3. Alter, Parität und vorausgegangene gynäkologische Eingriffe (z.B. Curettage) können mit der Entstehung von Placenta prävia und vorzeitiger Lösung in Zusammenhang gebracht werden. Das Geburtsgewicht des Kindes spielt keine Rolle.
4. Eine Placenta prävia wurde in 38,8% der untersuchten Fälle gefunden, bezogen auf die Gesamtgeburtenzahl beträgt ihr Anteil 0,4%. Vorzeitige Lösungen kamen in 27,2% der Fälle vor, bezogen auf die Gesamtgeburtenzahl beträgt ihr Anteil 0,24%.

5. 85% der Kinder wurden durch Schnittentbindung geboren. Der Kaiserschnitt ist die für Mutter und Kind prognostisch günstigste Therapieform.
6. Die Risiken für die Mütter sind heute minimal. Wir haben in dem Untersuchungszeitraum eine einzige Blutungspatientin (Placenta prävia) verloren. Sie hatte gegen ärztlichen Rat nach schriftlicher Bestätigung einer ausführlichen Aufklärung durch uns die Klinik verlassen. Einige Tage später kam sie stark ausgeblutet im Schock erneut zur Aufnahme. Den Wettlauf gegen den stattgefundenen Volumenverlust haben wir dann letztlich verloren. In unserem Patientengut beträgt die perinatale kindliche Sterblichkeit bei Placenta prävia 13,7%, bei vorzeitiger Lösung 42,8%.
7. Diagnostisch muß bei Blutungsfällen auf eine digitale Untersuchung solange verzichtet werden, bis eine Placenta prävia ausgeschlossen ist, da das Risiko einer unkontrollierbaren Blutung groß ist. Bei uns ist der erste diagnostische Schritt die Spekulum-einstellung, daran schließt sich die Ultraschall-B-Bild- Diagnostik an.
8. Eine erkannte Placenta prävia oder vorzeitige Lösung der Placenta bedarf in jedem Falle einer stationären Aufnahme. OP-Bereitschaft, Bereitstellung von Blutkonserven und die Möglichkeit einer jederzeitigen raschen Beendigung der Schwangerschaft müssen gewährleistet sein.

Literaturverzeichnis

- ANDERLE, LJ Placenta Previa: A five-year study
J Am Osteopath Assoc, 1076-81
Juni 1966/USA
- BEAZLEY, JM Inevitable Ante-Partum Haemorrhage
Nurs. Times, 67 1971/England
- BOOHER, D/LITTLE, B Vaginal Haemorrhage in Pregnancy
The New England Journal Of Medicine
März 1974/USA
- CARAZZONE, PF/BIGANO, G Considerazioni clinico-statistiche
su 44 casi di distacco intempestivo
di placenta normalmente inserita
Minerva Ginecologica 1967/Italia
- CRENSHAW/JONES/PARKER Placenta Previa: A Survey Of 20
Years Experience With Improved
Perinatal Survival By Expectant
Therapy And Caesarian Delivery
Obstet.Gynecol.Surv., 28/1973/USA
- DEWHURST, CJ Placenta Previa - Unavoidable
Haemorrhage?
Midwife Health Visit, 3 England/1970
- DUCAS, P/SANTARELLI, J Les facteurs de la mortalité périnatale
de 62 placentas praevias
Med. Infant., 72 Paris/ 1965
- FELL, MR Placenta Previa
Nurs.Times, 66 England/1970
- HIBBARD, LT Placenta Previa
Am.J.Obstet.Gynecol., 104
USA/ 1969
- KONAR, M Antepartum Haemorrhage
J. Indian Med.Assoc, 52
Indien/1969
- LONDON, D/DUNN, LJ Expectant Treatment Of Placenta
Previa At University Hospitals,
Iowa City
J. Iowa Me.Soc., 57 USA/1967
- MANLIK, D Placenta Praevia
Midwife Health Visit, 7 England/1970

- MAZZELLA, G/DIODATI, R Considerazioni clinico-statistiche sul distacco intempestivo di placenta normalmente inserita Rass.Int.Clin.Ter., 47 Italien/'67
- McCULLOUGH, JA/EDWARDS, CL Antepartum Hemorrhage. Analysis Of 304 Patients In A Private Institut. Obstet.Gyn., 31 USA/1968
- MILLIANI, P/LAFFARGUE, F
SICARD, JP Une Nouvelle Observation de Placenta Praevia a Manifestation Précoce Bull.Fed.Soc.Gyn.Obstet.Lang.Fr. 22 Frankreich/1970
- MORGAN, J Placenta Praevia: Report On A Series Of 538 Cases (1958-1962) Journal Of Obstetrics And Gyn. Hillingdon 1965
- MORONI, R Il distacco intempestivo di placenta normalmente inserita Min.Gin., 14 1962/Italien
- SANTARELLI, J Vice D'insertion du placenta: placenta praevia Rev.Prat., 22 Frankreich/1972
- SERRA, E/BALESTRI, F Studio clinico statistico sul sul distacco intempestivo di placenta Ricista Ostetrica Ginecologica, 21 Italien/1966
- SZEMESI, I/RUPNIK, P
SZANYI, I Über das Problem der Placenta praevia in der zeitgemäßen Geburtshilfe Acta Chir.Acad.Sci. Hung., 12 Ungarn/1971
- TATUM, HJ/MULE, JG Placenta Previa. A Functional Classification And Report On 408 Cases Am.J.Obstet.Gyn., 93 USA/1965
- TREVIÑO, N/GARCIA, R Nuestra experiencia en placenta previa Ginecol.Obstet. Mex.Mexico/1970
- VELIĆ, N/DRAGNIĆ, I Placenta praevia na našem odjeljenju za 10 godina (1963-72 god.) Med.Arh., 28 Jugoslavien/1974
- VILLIERS, DE, PA Placenta Previa: Report On Series Of 90 Cases At Baragwanath Hospital S.Afr.Med.J., 43 Südafrika/1969
- WENDT, D Placenta Praevia und Vorzeitige Placentalösung Diss.Friedrich-Schille-Universität Jena/1967

Für die freundliche Überlassung des Themas und für seine
hilfreiche Beratung bei der Ausführung danke ich Herrn
Prof.Dr. Siegfried Trotnow

Weiterhin gilt mein Dank den Damen der Dokumentationsabteilung
der Frauenklinik Erlangen für die hilfreiche Unterstützung.

Lebenslauf

Miguel Angel Quilez Quilez, geboren am 10.10.1953 in Zaragoza als Sohn des Forstarbeiters Victorin Quilez Quilez und seiner Ehefrau Joaquina Quilez Perez.

Im August 1961 kam ich in die BRD und besuchte in Amberg/Opf. von 1961-1965 die Dreifaltigkeitsschule. Nach der 4.Klasse wechselte ich im Schuljahr 1965/66 in das Gregor-Mendel-Gymnasium derselben Stadt über, an dem ich nach 9 Schuljahren, im Sommer 1974, das Abitur am neusprachlichen Zweig ablegte.

Im WS 1974/75 begann ich an der Universität Erlangen-Nürnberg das Studium der Zahnmedizin. Im August 1975 legte ich die naturwissenschaftliche Vorprüfung ab und im März 1977 die zahnärztliche Vorprüfung.

Das Studium der Zahnheilkunde beendete ich am 4.Dezember 1979 mit dem Staatsexamen.

Einleitung

Die vorliegende Arbeit ist eine Darstellung der Geschichte der deutschen Literatur von 1800 bis 1850. Sie ist in drei Teile gegliedert: I. Die Zeit von 1800 bis 1815, II. Die Zeit von 1815 bis 1830, III. Die Zeit von 1830 bis 1850.

Im ersten Teil wird die Zeit von 1800 bis 1815 dargestellt. In dieser Zeit fand die Romantik ihren Höhepunkt. Die Romantiker suchten nach einer Einheit der Kunst und der Natur. Sie betonten die Individualität und die Phantasie. Die Romantiker waren auch sehr interessiert an der Geschichte und der Literatur der Vergangenheit.

Im zweiten Teil wird die Zeit von 1815 bis 1830 dargestellt. In dieser Zeit fand die Realismus seinen Höhepunkt. Die Realisten suchten nach einer Darstellung der Wirklichkeit. Sie betonten die Individualität und die Phantasie. Die Realisten waren auch sehr interessiert an der Geschichte und der Literatur der Vergangenheit.

Im dritten Teil wird die Zeit von 1830 bis 1850 dargestellt. In dieser Zeit fand die Romantik ihren Höhepunkt. Die Romantiker suchten nach einer Einheit der Kunst und der Natur. Sie betonten die Individualität und die Phantasie. Die Romantiker waren auch sehr interessiert an der Geschichte und der Literatur der Vergangenheit.

COPY-PRINT
R. LEHMPFUHL
MARQUARDSSEN STR. 21
8520 ERLANGEN